

Источник  
и

# Хвойные растения

Окружающий мир – 1-4 класс, УМК любой  
Биология – 5-6 класс, УМК любой

*Технологический приём «Экран»*



*Подготовила:  
Трефилова Раиса Поликарповна,  
учитель биологии,  
МБОУ «Карагайская СОШ № 2»,  
с.Карагай, Пермский край*

## Дорогие друзья!

**Хвойные растения образуют зону тайги и занимают 90% площади нашей страны. Во флоре Пермского края хвойные деревья относятся к семейству Сосновые: лиственница, ель, сосна, пихта. Можжевельник - дикорастущий хвойный кустарник, входит в семейство Кипарисовые.**

### Задание

**Внимательно рассмотрите изображённые на слайдах растения, запомните признаки сходства и различия: по кроне, коре, расположению и внешнему виду хвоинок, развитию шишек.**





*Отдел Голосеменные, класс Хвойные, семейство Сосновые, Ель обыкновенная. Кора шероховатая, хвоинки колючие, растут по одной.*





## *Развитие шишек ели*





*Сосна обыкновенная – светолюбивое растение, в лесу крона развивается на вершине ствола*





*Кора коричневая с разными оттенками, на укороченном побеге развиваются по 2 хвоинки*



Женские  
шишки



Мужские  
шишки



Молодые  
шишки



Зрелая  
шишка



*Развитие шишек сосны обыкновенной*





*Сосна сибирская (часто её неправильно называют «кедром»), на укороченном побеге растёт 5 иголок.*







*Пихта сибирская – дерево с пирамидальной кроной, кора серая, гладкая, с бугорками, содержащими смолу*





*Хвоя пихты плоская, мягкая, с приятным запахом*





*У пихты шишки растут вверх, под деревом опавших шишек нет, т.к. они распадаются на чешуйки*





*Лиственница сибирская  
Осенью хвоинки желтеют и опадают*



Мужские  
шишки



Женская  
шишка



Развитие женской шишки



*Шишки лиственницы развиваются постепенно, на укороченном побеге растёт до 30 мягких хвоинок*





*Можжевельник – кустарник из семейства  
Кипарисовые. Семена развиваются в шишкоягодах.*



# Источники

Верещагина В.А., Колясникова Н.Л. Растения Прикамья. - Пермь: «Книжный мир», 2001  
Шкараба Е.М. Деревья и кустарники Пермской области: определитель-справочник. Учебное пособие.- Пермь, 2001.  
[http://easysen.ru/load/shablony\\_prezentacij/universalnye\\_shablony/universalnyi\\_shablon\\_televizor\\_s\\_tekhnologicheskim\\_prijomom\\_ehkran/509-1-0-48689](http://easysen.ru/load/shablony_prezentacij/universalnye_shablony/universalnyi_shablon_televizor_s_tekhnologicheskim_prijomom_ehkran/509-1-0-48689) - интерактивный Шаблон презентации Неверовой О.И. –  
[http://on-desktop.com/wps/Backgrounds\\_Green\\_abstract\\_blue\\_background\\_093133.jpg](http://on-desktop.com/wps/Backgrounds_Green_abstract_blue_background_093133.jpg) фон слайдов  
<http://detsad110.ru/sites/default/files/field/image/ekolog.jpg> эмблема  
[http://www.plantarium.ru/dat/plants/1/194/101194\\_e98fed42.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/plants/1/194/101194_e98fed42.jpg) ель  
[http://www.plantarium.ru/dat/plants/2/202/418202\\_fc29a077.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/plants/2/202/418202_fc29a077.jpg) ветка ели  
<http://mtdata.ru/u24/photoDB64/20525976351-0/original.jpg> молодые шишки ели  
[http://ko44.ru/media/k2/items/cache/39d8d9f84af1d8e73d35ba67b69df8f1\\_XL.jpg](http://ko44.ru/media/k2/items/cache/39d8d9f84af1d8e73d35ba67b69df8f1_XL.jpg) шишки ели  
<https://www.botanichka.ru/wp-content/uploads/2010/11/Abies-sibirica-640x487.jpg> пихта дерево  
<http://gribu.ru/sites/default/files/katitem/279ab8a205a4655349b5efe3d9c22f06.jpg> шишка ости-  
[http://lesnoy-dar.ru/wp-content/uploads/2016/11/pixta\\_sibirskaya-shishki.jpg](http://lesnoy-dar.ru/wp-content/uploads/2016/11/pixta_sibirskaya-shishki.jpg) шишки пихты-  
[https://floristics.info/images/stati\\_photo2/abies/abies6a\\_balsamea.jpg](https://floristics.info/images/stati_photo2/abies/abies6a_balsamea.jpg) пихта ветка-  
[http://www.plantarium.ru/dat/plants/3/317/467317\\_8451a259.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/plants/3/317/467317_8451a259.jpg) ствол пихты-  
[http://www.vashsad.ua/downloads/image/encyclopedia/Juniperus\\_communis/main2.jpg](http://www.vashsad.ua/downloads/image/encyclopedia/Juniperus_communis/main2.jpg) можжевельник  
<https://img.banggood.com/images/oaupload/banggood/images/4B/C0/a3f8a6af-f611-47d7-9d13-d0762c754ae6.jpg> можжевельник  
<http://kirovipk.ru/sites/default/files/novost/334a7b8418d39820c18b4177393c3cc3.png> гирлянда  
[http://static.wixstatic.com/media/ae84c1\\_ef3b52933bde43889855a6d4af442166.jpg](http://static.wixstatic.com/media/ae84c1_ef3b52933bde43889855a6d4af442166.jpg) молодые шишки сосны сибирской  
<http://presstile.ru/wp-content/uploads/2017/04/49ce8d14aaf7a5e81a7db41b1d86d3b7.jpg> шишки и семена сосны сибирской  
[http://www.plantarium.ru/dat/plants/4/423/35423\\_89982901.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/plants/4/423/35423_89982901.jpg) сосна сибирская  
<http://aterleo.info/lj/2012/01/12/12.jpg> шишки и семена лиственницы  
[http://img-0.photosight.ru/620/5053293\\_xlarge.jpg](http://img-0.photosight.ru/620/5053293_xlarge.jpg) шишки лиственницы женские и мужские  
<https://avatars.mds.yandex.net/get-pdb/49816/f2daebe1-c98c-43c2-80f3-84810b2e2f8b/s800> лиственница сибирская осенью  
[http://www.plantarium.ru/dat/plants/3/395/252395\\_d2e7380f.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/plants/3/395/252395_d2e7380f.jpg) сосновый бор  
[http://www.plantarium.ru/dat/plants/9/993/241993\\_af593a93.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/plants/9/993/241993_af593a93.jpg) кора сосны  
[http://www.plantarium.ru/dat/plants/0/002/453002\\_b46a26ff.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/plants/0/002/453002_b46a26ff.jpg) растущие шишки сосны  
[http://www.plantarium.ru/dat/plants/1/160/237160\\_f1e6393d.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/plants/1/160/237160_f1e6393d.jpg) дерево пихты  
<http://m1.altairegion22.ru/images/listvennica-big.jpg> шишки лиственницы  
<http://www.turizmvnn.ru/files/system/foto/28421.jpg> шишки лиственницы сибирской  
<http://woodonline.ru/upload/medialibrary/b6e/b6ec6906951c3156c6512378f0988cf7.jpg> лиственница  
<https://mycollages.ru/app/> Фотоколлаж

